超小型光ファイバ融着接続機

S123 Ver.2シリーズ

幹線からFTTHまで
次世代の融着スタイルを提案

バージョンアップ！

S123A Ver.2
S123M4 Ver.2
S123M8 Ver.2
S123M12 Ver.2

古河電工

ブロードバンド時代の新しいフットワーク

S122融着接続機で好評であった薄型形状を維持しつつ、
より頑丈に、より高速にモデルチェンジしました。
本体コーナーに設けた衝撃緩衝材により耐落下衝撃性を向上、新設計によりIPX2等級相当の防滴性能、
IP5X等級相当の防塵性能と耐環境性能を大幅に向上しています。
新搭載の加熱器は単心スリーブ25秒、多心スリーブ35秒と加熱収縮を高速化しています。

あらゆる環境条件に対応し頑丈

ボディ上部はマグネシウム合金製、下部はコーナー部に衝撃緩衝材を設けました。さらに、風などに強い構造を採用し環境が悪い作業下でも安心接続が可能です。

どのような作業環境にも安心して使える軽くて頑丈なボディを実現しています。

耐防滴性能向上（IPX2等級）

3mm/分の水滴を15度傾けて4面×2.5分以上さらした後、正常動作することを確認しています。＊1）

耐落下衝撃性能向上

高さ76cmからの垂直落下試験（上面を除く5面）を実施し、正常動作することを確認しています。＊1）

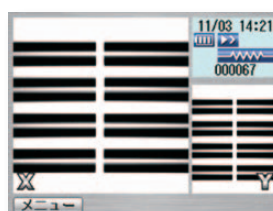
耐防塵性能向上（IP5X等級）

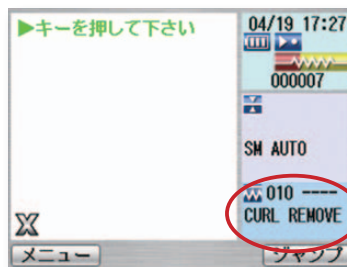
粒径25μm以下の塵埃が入った装置に8時間入れた後、正常動作することを確認しています。＊1）

高速接続15秒、高速加熱収縮35秒

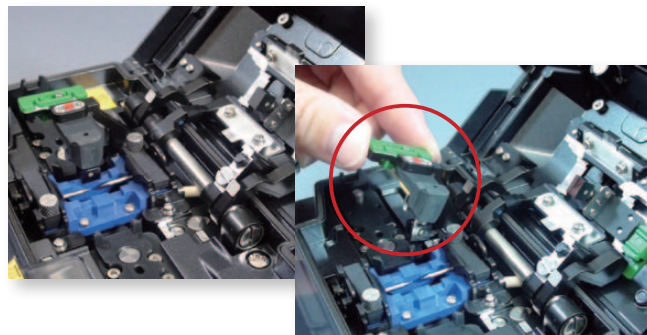
光ファイバの融着接続と加熱補強を高速で行います。
加熱器自動スタート機能の搭載により、光ファイバ心線をセットするだけで自動的に開始します。
従来通り、融着自動スタート機能および融着プログラム自動選択機能を搭載しています。

●融着接続時間
S123A→13秒
S123M4/S123M8/S123M12→15秒

●加熱補強時間
単心線→25秒
テープ心線→35秒（予熱モード）

＊1）風防を閉じた状態での試験を実施しており、本製品の無破損、無故障を保証するものではありません。

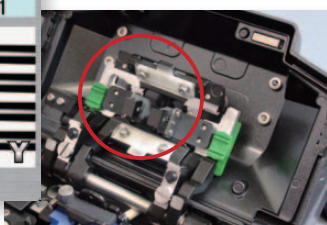
カールリムーブ機能

新型加熱器にカールリムーブ機能を搭載し、光ファイバ心線の曲がり癖を容易に除去できます。

ファイバクランプ独立機能

新設計の着脱可能ファイバクランプユニット搭載により、曲がり癖の強い光ファイバ心線のセットが容易にできます。

自動光ファイバ軸ずれ矯正

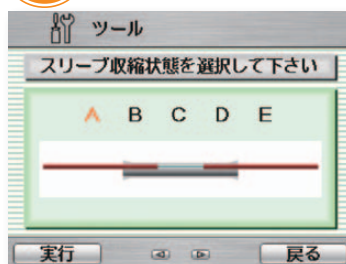
多心テープ心線接続時に発生しやすい光ファイバの軸ずれに対して、ファイバクランプに自動的に振動を与えて軸ずれを緩和します。＊2)

手動で振動を与えることも可能です。

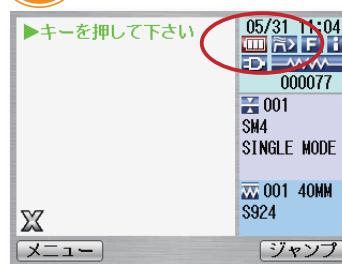
標準構成品として添付されているリフォーマーを使えば曲がり癖のついたファイバでも融着接続が可能です。

＊2）軸ずれ矯正機能は、S123A 融着接続機には搭載されていません。

新機能 新設計手元照明ランプ

新設計の手元照明ランプ機構により暗がりの作業や光ファイバ心線が見にくい状況下での作業が容易にできます。また、必要によってON/OFFの切り替えが可能です。

新機能 補強熱スリーブ収縮調整

補強熱スリーブの収縮状態により設定変更がボタンひとつで容易にできます。

さまざまな作業環境に対応可能です。

新機能 本体バッテリ充電機能

融着接続機本体で付属バッテリの充電が可能です。

車での移動時などにオプションのカーシガレットケーブルを使用してバッテリの充電ができます。

■主な仕様

項目	特性
適応光ファイバ＊1)	SM、MM、DSF、NZD、BIF/UBIF
光ファイバ外径	125 μm
光ファイバ被覆外径	単心線外径：250 ～ 900 μm＊2) テープ心線厚：280 ～ 400 μm（S123M4、S123M8、S123M12）
光ファイバ切断長	10mm
平均接続損失＊3)	SM：0.05dB、MM：0.03dB、DSF：0.08dB、NZD：0.08dB
標準融着接続時間	13秒（単心SMファイバ接続時） 15秒（多心SMファイバ接続時）
標準加熱補強時間	単心線：25秒（S922 40mmスリーブ、S921 60mmスリーブ）（予熱モード）（S123A、S123M4） テープ心線：35秒（S924 40mmスリーブ）（予熱モード）
融着プログラム数	最大 150
加熱プログラム数	最大 18
補強熱スリーブ	20、40、60mmに対応
スクリーニング力	1.96N（約0.2kgf）
光ファイバ像表示倍率	58倍（S123A）、48倍（S123M4）、28倍（S123M8）、20倍（S123M12）
融着データメモリ	最大1500（S123A、S123M4）、最大1000（S123M8、S123M12）
寸法	127W×199D×81H mm（衝撃緩衝材含まず）、159W×231D×104H mm（衝撃緩衝材含む）（S123A、S123M4） 127W×199D×105H mm（衝撃緩衝材含まず）、159W×231D×130H mm（衝撃緩衝材含む）（S123M8、S123M12）
質量	1.4kg（バッテリなし）、1.6kg（バッテリ1個含む）（S123A、S123M4） 1.6kg（バッテリなし）、2.0kg（バッテリ2個含む）（S123M8、S123M12）
モニタ	3.5インチLCDモニタ
データ通信ポート	USB ver.2.0
バッテリ連続使用回数＊4)	70回（融着接続＋加熱補強、バッテリ1個）（S123A、S123M4） 160回（融着接続＋加熱補強、バッテリ2個）（S123M8、S123M12）
使用環境条件	−10 ～＋50 ℃（結露なきこと）
保管環境条件	−40 ～＋60 ℃（結露なきこと）
電源	AC入力 90 ～ 265V（50/60Hz）、DC入力 11 ～ 17V

＊1） ITU-T規格に準じた光ファイバに対応します。
＊2） 500 μmは、オプションの500 μm単心ファイバホルダ、4心一括ホルダ（500 μm×4心）が必要です。
＊3） 融着接続機の特性を示す目的で、良好な環境の条件において、同一の光ファイバを用いて接続したときの数値であり、接続損失を保証するものではありません。
＊4） 100%充電した新品のバッテリを使い、室温環境（約20℃）で光ファイバ心線を約100秒に1回のペースで連続して融着接続と加熱補強を行える回数。バッテリの状態や使用環境によって使用できる回数は異なります。

■型式

ご注文の際は下表の型式をご指定ください。

形式	適用光ファイバ	付属品の違い
S123A-A	単心ファイバ専用	ソフトタイプの収納ケースとバッテリ1個を付属した標準仕様
S123A-B		ハードタイプの収納ケースとバッテリ2個を付属した高機能仕様
S123A-C		ハードタイプの収納ケースとバッテリ1個を付属し、充電器1個を除いた廉価仕様
S123M4-A	単心～4心テープ心線まで	ソフトタイプの収納ケースとバッテリ1個を付属した標準仕様
S123M4-B		ハードタイプの収納ケースとバッテリ2個を付属した高機能仕様
S123M4-C		ハードタイプの収納ケースとバッテリ1個を付属し、充電器1個を除いた廉価仕様
S123M8	単心～8心テープ心線まで	ハードタイプの収納ケースとバッテリ2個を付属した高機能仕様
S123M12	単心～12心テープ心線まで	ハードタイプの収納ケースとバッテリ2個を付属した高機能仕様

＊）S123A-A/B/Cそれぞれのセットにカッタ S326とストリッパS210を付けた推奨セットを、S123M4-A/B/Cそれぞれのセットおよび S123M8、S123M12につきましては、カッタS326とストリッパS210とホットストリッパS218Rを付けた推奨セットをご用意しています。

■標準構成品

品名	品番	数量							
		S123A-A	S123A-B	S123A-C	S123M4-A	S123M4-B	S123M4-C	S123M8	S123M12
①S123A Ver.2融着接続機本体	S123A-X-A-0001	1台	1台	1台	—	—	—	—	—
①S123M4 Ver.2融着接続機本体	S123M4-X-A-0001	—	—	—	1台	1台	1台	—	—
①S123M8 Ver.2融着接続機本体	S123M8-X-A-0001	—	—	—	—	—	—	1台	—
①S123M12 Ver.2融着接続機本体	S123M12-X-A-0001	—	—	—	—	—	—	—	1台
②ソフトタイプ収納ケース	SCC-01	1個	—	—	1個	—	—	—	—
③ハードタイプ収納ケース	HCC-01	—	—	—	—	—	—	1個	1個
	HCC-02	—	1個	1個	—	1個	1個	—	—
④ツールケース	TCC-01	—	1個	1個	—	1個	1個	1個	1個
⑤内蔵バッテリ	S943B	1個	2個	1個	1個	2個	1個	2個	2個
⑥充電器	S958C	1個	1個	—	1個	1個	—	1個	1個
⑦予備電極棒	S969	1組	1組	1組	1組	1組	1組	1組	1組
⑧ACアダプタ	S976A	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個
⑨AC電源コード	—	1本	1本	1本	1本	1本	1本	1本	1本
⑩補強部設置台	CTX-01	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個
⑪ファイバリフォーマー	S122-X-A-0007	—	—	—	1組	1組	1組	1組	1組
	S122-X-A-0008	—	—	—	—	—	---	1組	1組
⑫三脚アダプタ	TPA-01	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個
⑬V溝清掃ブラシ	VGC-01	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個
⑭電極棒研磨用ゴム砥石	D5111	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個	1個
⑮取扱説明書	FTS-B416	1冊	1冊	1冊	1冊	1冊	1冊	—	—
	FTS-B418	—	—	---	—	—	—	1冊	1冊
⑯250μm単心ファイバホルダ	S712S-250	1組	1組	1組	1組	1組	1組	1組	1組
⑯900μm単心ファイバホルダ	S712S-900	1組	1組	1組	1組	1組	1組	1組	1組
⑯2心ファイバホルダ	S712A-002	—	—	—	1組	1組	1組	1組	1組
⑯4心ファイバホルダ	S712A-004	—	—	—	1組	1組	1組	1組	1組
⑯8心ファイバホルダ	S712A-008	—	—	—	—	—	—	1組	1組
⑯12心ファイバホルダ	S712A-012	—	—	—	—	—	—	—	1組

■オプション

品名	品番	数量
①ソフトタイプ収納ケース	SCC-01	1個
②ツールケース	TCC-01	1個
③内蔵バッテリ	S943B	1個
④充電器	S958C	1個
⑤予備電極棒	S969	1組
⑥ACアダプタ	S976A	1個
⑦補強部設置台	CTX-01	1個
⑧ファイバリフォーマ	S122-X-A-0007	1組
	S122-X-A-0008	1組
⑨三脚アダプタ	TPA-01	1個
⑩V溝清掃ブラシ	VGC-01	1本
⑪電極棒研磨用ゴム砥石	D5111	1個
⑫傾斜スタンド	AGS-01	1個
⑬USBケーブル	USB-01	1本
⑭カーシガレットケーブル	CDC-01	1本
⑮携帯ベルト	WBT-01	1個
⑯500μm単心ファイバホルダ	S712S-500	1組

①ソフトタイプ収納ケース

②ツールケース

③内蔵バッテリ

④充電器

⑤予備電極棒

⑥ACアダプタ

⑦補強部設置台

⑧ファイバリフォーマー

⑨三脚アダプタ

⑩V溝清掃ブラシ

⑪電極棒研磨用ゴム砥石

⑫傾斜スタンド

⑬USBケーブル

⑭カーシガレットケーブル

⑮携帯ベルト

⑯500μm単心ファイバホルダ

■関連製品

光ファイバ前処理用工具

●ストリッパ S210

単心線（0.25mm/0.9mm）の被覆除去に使用。

●ストリッパ S218R

単心線※からテープ心線までの被覆除去に使用。（※0.25～0.40mm）

●融着接続キット S423/S424

ストリッパ、カッタが１つのケースに収まる便利なキット。S423は単心用。S424は単心からテープ心線用。

●カッタ S326

単心線からテープ心線の切断に使用。ファイバ屑の回収機能付き。

●素線分離具 S220A

テープ心線の素線分離時に使用。

●テープ分割工具 S233

テープ心線の分割時に使用。

光ファイバ接続部の補強部材

●補強熱スリーブ S921

単心線（0.25mm/0.9mm）の接続後の補強に使用。スリーブ長60mm

●補強熱スリーブ S921DC

ドロップケーブルおよびインドアケーブル接続後の補強に使用。スリーブ長60mm

●補強熱スリーブ S922

単心線（0.25mm/0.9mm）の接続後の補強に使用。スリーブ長40mm

●補強熱スリーブ S924

単心線から８心テープ心線で接続後の補強に使用。スリーブ長40mm

●補強熱スリーブ S927A/S927B

S927Aは単心から８心テープ心線用（写真右）。S927Bは単心から12心テープ心線用（写真左）。スリーブ長40mm

光ファイバ洗浄前の注意事項

●純度が低いアルコールを使うと水分が光ファイバ上に残ります。

●普通の脱脂綿ですと紙塵が光ファイバ上に残るので専用の脱脂綿（ベンコット）を使います。

●洗浄は、光ファイバの軸上に平行に脱脂綿を３～４回移動させて行います。このとき、“キュッ、キュッ”と音が出るくらい拭いてください。ただし光ファイバを曲げながら、洗浄すると簡単に折れてしまいますので注意が必要です。

●テープ心線の場合、心線同士が重なっている場合があるので、光ファイバの先端を指で弾いて、ばらします。先端以外の部分に触ると、指の脂がファイバに付着して、接続の品質に悪影響を与えるので注意が必要です。

●一度使用した脱脂綿は再利用せず、光ファイバの洗浄にはその都度新しい脱脂綿を使ってください。

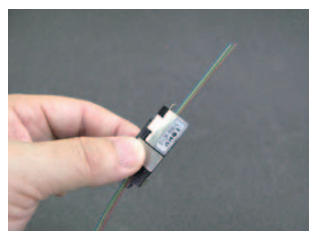
〔使うもの〕

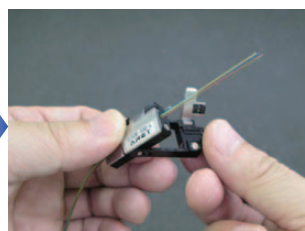
●純度 99%以上の工業用アルコールと塵が出にくい専用の脱脂綿

φ0.50mm単心線
4心一括
融着接続システム

新設計の光ファイバホルダおよび
ホットストリッパ、搬送治具を
使用することで簡単・迅速に
4心一括接続が可能です。

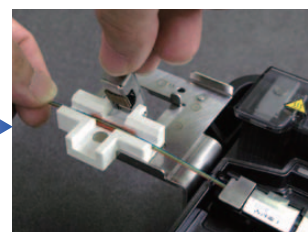
S123M4融着接続機＋光ファイバホルダ
S218R-500光ホットストリッパ
搬送治具

■4心一括融着手順

①光ファイバを整列してファイバホルダにセット
※補強熱スリーブを通しておきます。

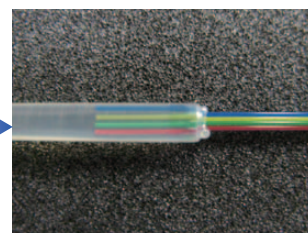
②ホットストリッパ刃間隔調整スペーサを0.5に切り替えて被覆除去

③ファイバホルダのフロントベース部分を持ち回転

④φ0.25心線をファイバホルダ把持溝に沿わせ蓋を閉じます。

⑤ホットストリッパ刃間隔調整スペーサを0.25に切り替えて被覆除去

⑥清掃・切断を行い、融着接続機にセットして融着接続

⑦φ0.5mm×4本を整列させて搬送ホルダにて片側を固定

⑧反対側のφ0.5mm×4本を持ち補強熱スリーブを移動

⑨もう片方の搬送ホルダを閉じ、左右の搬送ホルダと一緒に加熱器へ移動し、加熱収縮

⑩加熱補強終了

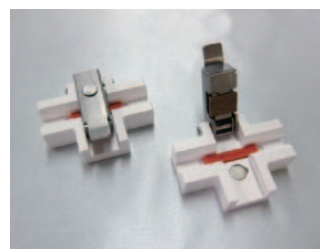
■4心一括接続物品（オプション）

品名	品番	数量
①4心一括光ファイバホルダ	S712R-500	1組
②4心一括光ファイバホットストリッパ*1)	S218R-500	1式
③搬送治具	TRP-03	1個
④搬送ホルダ（4心一括接続専用）*2)	TRH-02	2個

＊1）刃間隔調整スペーサを0.25に合わせることで単心線（0.9mm除く）からテープ心線までの被覆除去が可能です。
　　また、S218R光ホットストリッパの改造も可能です。
＊2）搬送ホルダは、2個1セットでの販売となります。

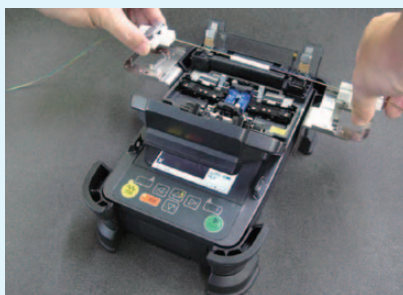
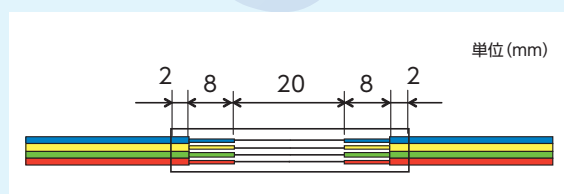
①4心一括光ファイバホルダ

②4心一括光ファイバホットストリッパ

③搬送治具

④搬送ホルダ

4心一括接続システムを使用することにより・・・

被覆除去作業に使用するストリッパを1種類に統一。

光ファイバホルダ回転機構によりφ0.5mmおよび0.25mmの位置合わせが不要です。

搬送ホルダを使用することで融着部のズレや心線同士の重なりがなくなり、きれいな状態で補強熱スリーブに収めることができます。作業時間の短縮にもなります。

Φ0.5mm単心線の被覆部を補強熱スリーブ内で把持固定します。

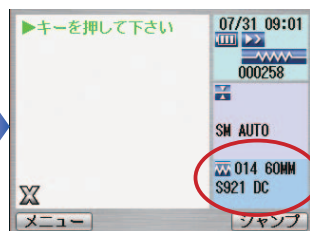
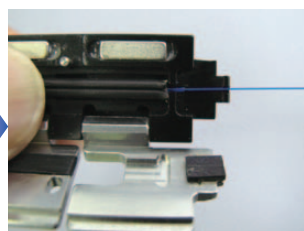
融着接続機の改造が不要

Ver.UP

オプションの専用ホルダおよび搬送治具を
使用することで簡単・迅速に
ドロップケーブルの接続が可能です。

S123M4 融着接続機＋搬送治具
光ファイバホルダ

■ドロップケーブル融着手順

①搬送治具取り付け

②加熱条件設定確認

③ファイバホルダへセット
※補強熱スリーブを通しておきます。

④ストリッパで被覆除去後、光ファイバ清掃

⑤光ファイバ心線切断

⑥機械へセット

⑦融着接続

⑧補強熱スリーブを接続部に移動

⑨搬送ホルダと一緒に加熱器へ移動。加熱収縮

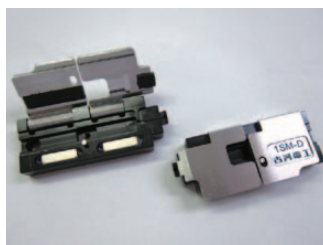
⑩加熱補強終了

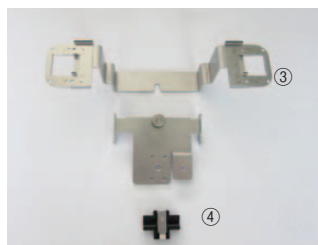
■主な仕様（ドロップケーブル接続）

項目	特性
適用ケーブル＊1）	単心ドロップケーブル、インドアケーブル、細径インドアケーブル
融着接続時間	13秒
加熱補強時間（S921DC）	180秒（加熱時間：90秒、冷却時間：90秒）
バッテリ連続使用回数＊2）	40回

＊1）対応ケーブルの詳細につきましては、お問い合わせください。
＊2）バッテリの状態や使用環境によって使用できる回数は異なります。

■ドロップケーブル接続物品（オプション）

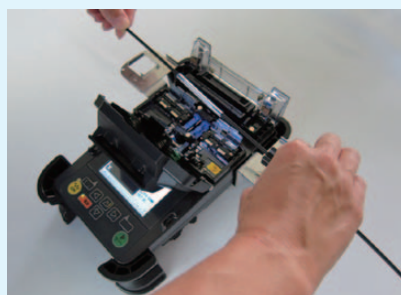
品名	品番	数量
①ドロップケーブル/インドアケーブル用ファイバホルダ	S712S-1SM-D	1組
②細径インドアケーブル用ファイバホルダ	S712S-1SM-ST	1組
③搬送治具	TRP-03	1個
④搬送ホルダ（ドロップケーブル融着接続用）	TRH-01	1個
⑤外被接続部補強用熱収縮スリーブ	S921DC	1袋（25本）

①ドロップ／インドアケーブル用ファイバホルダ

②細径インドアケーブル用ファイバホルダ

③搬送治具、④搬送ホルダ

⑤外被接続部補強用熱スリーブ

搬送治具、搬送ホルダとは・・・

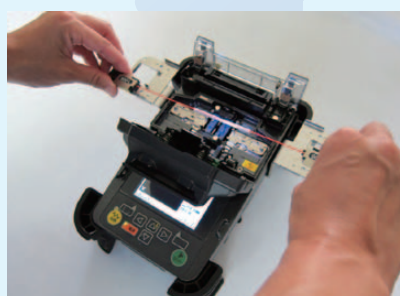
作業性を向上させるための治具です。

補強熱スリーブの移動が簡単にできます。

加熱器への移動が簡単にできます。

前処理時のファイバホルダ仮置き台として使用できます。

単心線の振れ防止としても活用できます。

古河電気工業株式会社 http://www.furukawa.co.jp/

情報通信カンパニー

本社	〒100-8322	東京都千代田区丸の内2丁目2番3号（丸の内仲通りビル）	TEL.(03) 3286-3452	FAX.(03) 3286-3708
関西支社	〒530-0004	大阪市北区堂島浜2丁目1番29号（古河大阪ビル）	TEL.(06) 6346-4056	FAX.(06) 6346-4128
中部支社	〒461-0005	名古屋市東区東桜1丁目14番25号（テレピアビル）	TEL.(052) 972-8144	FAX.(052) 972-8154
九州支社	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前3丁目2番1号（日本生命博多駅前ビル）	TEL.(092) 483-5533	FAX.(092) 483-5550
中国支社	〒730-0031	広島市中区中町8番18号（広島クリスタルプラザ）	TEL.(082) 246-8521	FAX.(082) 246-1321
東北支社	〒980-0811	仙台市青葉区一番町4丁目1番25号（東二番丁スクエア）	TEL.(022) 225-4221	FAX.(022) 267-2726
北海道支社	〒060-0001	札幌市中央区北1条西4丁目1番地2（武田りそなビル）	TEL.(011) 251-7163	FAX.(011) 231-4720
四国支店	〒760-0017	高松市番町1丁目2番14号（安西ビル）	TEL.(087) 851-3255	FAX.(087) 851-4690
北陸支店	〒930-0858	富山市牛島町18番7号（アーバンプレイスビル）	TEL.(076) 433-7329	FAX.(076) 431-0023
沖縄支店	〒900-0015	那覇市久茂地3丁目15番9号（アルテビルディング那覇）	TEL.(098) 863-2226	FAX.(098) 863-0456

建設・電材部門のご用命は

古河エレコム株式会社 http://www.f-elecom.com/

本社	〒101-0047	東京都千代田区内神田2丁目16番8号（古河電工神田ビル）		
		□建設部	TEL.(03) 5297-8620	FAX.(03) 5297-8605
		□第一電材部	TEL.(03) 5297-8778	FAX.(03) 5297-8606
		□第二電材部	TEL.(03) 5297-8696	FAX.(03) 5297-8705
		□電力エレクトロニクス部	TEL.(03) 5297-8730	FAX.(03) 5297-8703
		□産業インフラ営業部	TEL.(03) 5297-8771	FAX.(03) 5297-8619
		□開発営業部	TEL.(03) 5297-8772	FAX.(03) 5297-8619
関西支社	〒530-0004	大阪市北区堂島浜2丁目1番29号（古河大阪ビル）	TEL.(06) 6346-4173	FAX.(06) 6346-4174
中部支社	〒461-0005	名古屋市東区東桜1丁目14番25号（テレピアビル）		
		□建設電販部	TEL.(052) 950-7765	FAX.(052) 950-7817
		□情報エレクトロニクス部	TEL.(052) 950-7633	FAX.(052) 950-7818
九州支社	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前3丁目2番1号（日本生命博多駅前ビル）	TEL.(092) 483-5561	FAX.(092) 483-5559
北海道支店	〒060-0001	札幌市中央区北1条西4丁目1番地2（武田りそなビル）	TEL.(011) 251-5991	FAX.(011) 231-2927
東北支店	〒980-0811	仙台市青葉区一番町4丁目1番25号（東二番丁スクエア）	TEL.(022) 267-0771	FAX.(022) 268-7375
長野営業所	〒380-0824	長野市南石堂町1315-4（グランディオーゼナガノ602号）	TEL.(026) 223-1873	FAX.(03) 5297-8704
北関東支店	〒320-0811	宇都宮市大通り4丁目1番20号（けやき通りビル）	TEL.(028) 624-6894	FAX.(028) 624-6896
静岡支店	〒410-0882	沼津市町方町80（MKビル103号）	TEL.(055) 951-0515	FAX.(055) 951-0580
北陸支店	〒930-0858	富山市牛島町18番7号（アーバンプレイスビル）	TEL.(076) 431-0863	FAX.(076) 431-0023
中国支店	〒730-0037	広島市中区中町8番18号（広島クリスタルプラザ）	TEL.(082) 246-0881	FAX.(082) 246-8689
沖縄支店	〒900-0015	那覇市久茂地3丁目15番9号（アルテビルディング那覇）	TEL.(098) 863-2226	FAX.(098) 863-0456

▼技術サポートのお問い合わせは

古河電工 情報通信カンパニー アクセスネットワーク部
〒290-8555 千葉県市原市八幡海岸通６番地
TEL.0436-42-1657 FAX.0436-42-1786
http://www.furukawa.co.jp/jyotsutop/

▼融着接続機の修理・メンテナンスに関するお問い合わせは

古河電工情報通信カンパニー アクセスネットワーク部千葉サービスセンター
〒290-8555 千葉県市原市八幡海岸通６番地
TEL.0436-42-1095 FAX.0436-42-1093
E-mail アドレス：askfitel@furukawa.co.jp

●お問い合わせは

輸出管理規制について

本書に記載されている製品・技術情報は、我が国の「外国為替及び外国貿易法並びにその関連法令」の適用を受ける場合があります。
また、米国再輸出規制（EAR:Export Administration Regulations）の適用を受ける場合があります。
本書に記載されている製品・技術情報を輸出および再輸出する場合は、お客様の責任および費用負担において、必要となる手続きをお取りください。
詳しい手続きについては、経済産業省 または 米国商務省へお問い合わせください。

STR-11003

このカタログは環境に配慮した用紙、インキにより製作しています。

J-491 2D12 TR 200